1878
Lane Medical Library

Zur Anatomie der chronischen Metritis.

Inaugural-Dissertation

welche mit Genehmigung

der

medicinischen Facultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

am Donnerstag, den 31. Januar 1878, Mittags 12 Uhr

in der Aula Leopoldina

öffentlich vertheidigen wird

Kleineidam.

Opponenten:

G. BEYER, Drd. med. A. TRÜMPER, Drd. med.

BRESLAU.

F. W. Jungfer's Buchdruckerei.

1878.

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn

Privatdocenten Dr. Ernst Fraenkel

in Hochachtung und Dankbarkeit

sowie

Seinem

guten Vater und treuen Onkel

in kindlicher Liebe und Ehrfurcht

gewidmet

vom Verfasser.

Mit den Fortschritten der Gynäkologie in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht hat die Förderung der entsprechenden pathologisch-anatomischen Kenntnisse nicht auf allen Gebieten gleichen Schritt gehalten. Während die uterinen und ovariellen Neoplasmen beispielsweise von Operateuren, wie von Anatomen mit Vorliebe und erschöpfend behandelt worden sind, wurde das bescheidene, aber ausgedehnte Feld der Metritis (acuten, wie chronischen) anatomisch nur wenig beachtet.

Die Schwierigkeit, in einer grösseren Anzahl derartiger Fälle die klinische Beobachtung auch durch die Obduction zu controliren, mag wohl die Hauptursache davon sein. Immerhin stehen sich die Ansichten in vielen diesbezüglichen Punkten noch ziemlich unvermittelt gegenüber. Während z. B. die Einen (Rokitansky, Klob, Klebs etc. und wir selbst) bezüglich der acuten Metritis der Ansicht sind, dass eine nicht puerperale acute, genuine, parenchymatöse Metritis nicht vorkomme, und dass die als solche klinisch diagnosticirten Fälle eine acute Entzündung der Schleimhautauskleidung oder des Peritonealüberzuges des Uterus seien, erklären Ashwell, Scanzoni und Andere die primäre Entzündung des Gebärmutterparenchyms für nicht selten, während noch Andere (Gaillard Thomas etc.) sie nur höchst ausnahmsweise gesehen haben wollen.

Und in noch höherem Grade, als bei der acuten, widersprechen sich die Ansichten der Autoren bei der sogenannten chronischen Metritis. Gynäkologen wie Anatomen sind hier in zwei feindliche Lager getheilt. Die beiden neuesten deutschen Handbücher der pathologischen Anatomie von Birch-Hirschfeld und Klebs vertreten beispielsweise, das erstere die Auffassung der chronischen Metritis als einer wirklichen chronisch entzündlichen Affection, das letztere als eines mehr diffusen Neubildungsprocesses. Dass unter solchen Gegensätzen nicht nur die anatomische Nomenclatur und Begriffsbestimmung, sondern auch die klinische Seite des Gegenstandes leidet, dass diagnostische und therapeutische Missgriffe vorkommen müssen, sobald das Wesen einer Krankheit anatomisch noch nicht sicher festgestellt ist, liegt auf der Hand.

Der Zweck dieser Arbeit soll es sein, den gegenwärtigen Standpunkt unserer anatomischen Kenntnisse von der chronischen Metritis im Allgemeinen zu präcisiren. Zu dem in den pathologisch-anatomischen Lehrbüchern und den Handbüchern der Gynäkologie, wie in einzelnen Monographieen niedergelegten Material sind in Fachzeitschriften neuerdings beachtungswerthe Ergänzungen geliefert worden, so dass mir eine erneute Uebersicht und Classifikation des Ganzen nicht überflüssig erscheint. Dass die so resultirende Eintheilung bei der ausschliesslichen Festhaltung des anatomischen Gesichtspunktes dem Kliniker schematisch erscheinen muss, ist unvermeidlich, jedoch jedenfalls weniger schädlich, als der umgekehrte Weg, klinische Krankheitsgruppen ohne bestimmtes anatomisches Substrat aufzustellen.

Unter **chronischer Metritis** (chronischem Uteruscatarrh, Uterusblennorrhoe, Engoûment, Etat fongueux, chronischem Uterusinfarct, Hypertrophie, zelliger Hyperplasie des Uterus) verstehen wir entzündliche und nicht entzündliche Affectionen des Uterus, die denselben entweder seiner ganzen Längenausdehnung nach, oder nur partiell, in einer, in mehreren oder in allen seinen Schichten befallen und zu den gebräuchlichen Benennungen: Chronische Endometritis (totalis, cervicalis, corporealis) und chronische Metritis (totalis, cervicalis, corporealis) Veranlassung gegeben haben, ohne dadurch das Wesen der Krankheit immer zu bezeichnen. Wir müssen vielmehr diesen Zuständen nicht selten die Bezeichnung «Entzündung» absprechen, wie aus den nachfolgenden kurzen, pathologisch-anatomischen Betrachtungen erhellt.

Wir handeln hier die einzelnen, oben angeführten Formen der Uebersichtlichkeit halber gesondert ab, obwohl wir schon jetzt bemerken wollen, dass sich diese strenge Separirung sowohl am Secirtisch, als klinisch meist nicht aufrecht erhalten lässt. Dass die Mehrzahl der hier niedergelegten anatomischen Schilderungen, abgesehen von gelegentlichen Beobachtungen, die ich über diesen Gegenstand bei Sectionen machen konnte, nur eine kritische Sichtung der in den gebräuchlichsten Lehrbüchern der pathologischen Anatomie und der Gynäkologie,

sowie in den diesbezüglichen Monographieen und Vorlesungen niedergelegten Schilderungen sein soll, habe ich in der Einleitung schon bemerkt.

Die chronischen Entzündungen der Gebärmutter pflegen, zwar selten, aber doch noch häufiger, als die acuten nur eine Schicht des ganzen Uterus zu befallen, also die ganze Schleimhaut oder die ganze Muscularis, oder häufiger noch nur einen Abschnitt, den Cervix oder das Corpus allein, in der Mehrzahl der Fälle aber verbreitet sich die Affection über alle Schichten, oft genug auch über den ganzen Uterus vom Fundus bis zum äusseren Muttermunde oder auf dem umgekehrten Wege.

I. Chronische Endocervicitis.

Die chronische Endocervicitis ist eine chronische Entzündung sowohl der den Mutterhalskanal vom äusseren bis zum inneren Muttermunde auskleidenden, als auch der die äussere Fläche der Portio vaginalis überziehenden Schleimhaut und lässt sich bei dem bedeutenden Ueberwiegen des Drüsenelementes daselbst hauptsächlich als eine Drüsenkrankheit auffassen. Dieser Process bietet zu verschiedenen Zeiten seines Verlaufs verschiedene anatomische Befunde dar; es wird sich ferner für alle Frauen nicht ein einheitliches Schema der anatomischen Veränderungen aufstellen lassen, weil der Entwickelungsmodus dieser Krankheit bei Nulliparis und Multiparis in vieler Hinsicht nicht derselbe ist. Charakteristisch für beide ist die Schwellung der Schleimhaut mit secundärer Theilnahme und Vergrösserung des ganzen Cervix, stärkerer Füllung der Gefässe, besonders der Venen, selten Phlebolithenbildungen, als Ablagerungen von Kalksalzen

in wandständig gewordenen Thromben (von denen ich erst kürzlich ein Exemplar bei chronischer Metritis einer älteren Frau im Demonstrationscursus des Herrn Prof. Cohnheim zu sehen Gelegenheit hatte), ferner Vermehrung, häufig Eindickung des glasigen Secretes, Abschilferung des Schleimhautepithels mit Geschwürsbildung. Bei längerem Bestehen der chronischen Endocervicitis kommt es im Gegensatze zur chronischen Endometritis (chronischen Entzündung der Körperhöhlenschleimhaut) nur höchst ausnahmsweise zur Atrophie derselben, da das Cervicalepithel nach Klebs vermöge seiner mächtigen Entwickelung grösseren Widerstand leistet. Deshalb werden in späteren Stadien ausschliesslich hypertrophische Zustände, besonders Wucherung der durch den Epithelverlust freigelegten Papillen, prominente Drüsen, stärkere Faltenbildung der Schleimhaut und Hervorstülpung durch den äusseren Muttermund (Extropium) zu beobachten sein. Durch die starke Schleimhautanschwellung werden die zahlreichen Drüsenmündungen obliterirt; es entstehen Retentionscysten, die sich bläschenartig hervorwölben und die sogenannten Ovula Nabothi bilden, welche sich später zu cystischen Polypen oder durch Platzen zu Geschwüren umwandeln. Wir können ferner auch diffuse Hyperplasieen der Schleimhaut finden, wofür die von P. Müller beobachteten Fälle sprechen, in denen die erweiterte und leicht dilatirbare Cervicalhöhle von einer sehr weichen, leicht blutenden Schleimhaut ausgekleidet war. Was den abgesonderten Schleim anlangt, so ist derselbe alkalisch reagirend, gummiartig, glasig, fadenziehend, mit Eiter, ab und zu mit Blut gemengt und enthält Cylinderepithel, ein Umstand, der bei frischen Catarrhen gute diagnostische Anhaltspunkte gewährt. Bei längerem Bestehen jedoch verschwindet oft die alkalische Reaction, wie auch die

glasige Beschaffenheit des Secretes, indem immer reichlicher amöboide Zellen einwandern. Vergegenwärtigen wir uns die weiteren anatomischen Consequenzen, so ist eine gesonderte Schilderung derselben bei Nulliparen und bei solchen Frauen, deren Mutterhals durch die Geburten eingreifende Veränderungen erlitten hat, nicht zu umgehen.

Bei Ersteren kommt es nach längerem Bestehen etwaiger Ulcerationen durch Verheilung und Narbenbildung zu Verengerungen des Orificium externum. Bei Frauen, die geboren haben, kommen dagegen häufig umfangreiche Degenerationen der Cervicalschleimhaut vor, zumeist aussen an den Muttermundslippen, jedoch auch im Innern der Cervicalhöhle bis hinauf zum Orificium internum Uteri. Es ulcerirt bei längerem Bestehen die eine von beiden Lippen, meist die vordere, die als die tiefer stehende von dem alkalischen Secret des Cervix andauernd benetzt wird. Bei noch weiterem Vorschreiten des Processes wird die ganze vordere Lippe der Vaginalportion in eine eiternde Fläche umgewandelt mit Prominenzen, deren Bedeutung verschieden ist. Während bei einer Gruppe von Frauen die in die Schleimhaut eingebetteten Drüsen durch den anhaltenden Reiz hypertrophiren und kleinere oder grössere Excrescenzen mit cystenartigen Hohlräumen darstellen und sich schliesslich zu Schleimpolypen von Erbsen- bis Kirschgrösse heranbilden, während bei anderen besonders stark das Bindegewebe zwischen den Drüsen wuchert, das in kleinen umschriebenen Plaques über das Niveau der übrigen Schleimhaut hervortritt und sich mit Hohlräumen von seröser Flüssigkeit versieht, die man ebenfalls Schleim- oder besser Zellpolypen nennt, kommt schliesslich bei noch anderen Frauen die bei weitem schlimmere sogenannte papilläre Form von Wucherungen vor, die nur ein kleiner

Schritt von den sogenannten malignen Neubildungen trennt. Bei nicht weitem Orificium beobachtet man auf der Kante der Lippen mehr oder weniger grosse zapfenförmige Hervorragungen. Bei weit klaffendem Orificium und ectropionirten Lippen hingegen bemerkt man auf den ulcerirten Stellen im Anfange der Wucherung kleine, bei Berührung leicht blutende, hirsekorngrosse Erhabenheiten, die sich häufig im Cervix bis zum Orificium internum hinaufziehen. Dass diese papillären Wucherungen ein Leiden von der ernstesten Art sind, ist wohl bekannt, da sie häufig in Cancroid übergehen.

II. Chronische parenchymatöse Cervicitis.

Auch bei dieser Affection des Mutterhalses müssen die puerperalen von den nicht puerperalen Fällen getrennt behandelt werden. Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass durchaus nicht alle hyperplastischen Veränderungen des Cervix entzündlicher Natur sind, was gerade am Mutterhals an und für sich viel deutlicher hervortritt, als in denjenigen Fällen diffuser Hyperplasie, die den Uteruskörper allein oder Corpus und Cervix zusammen betreffen. Der Cervix erkrankt unter allen Partieen der Gebärmutter am häufigsten chronisch in seinem Parenchym, ohne dass dieser Zustand als der Ausdruck einer wirklichen chronischen Entzündung angesehen werden dürfte; wir haben vielmehr gewöhnlich eine chronische fettige Degeneration und mangelhafte Involution des Cervicalgewebes vor uns.

Der wirklich entzündliche Zustand findet sich am häufigsten bei Virgines und kinderlosen Frauen. «Hier ist die Vaginalportion über das gewöhnliche Maass verlängert, im oberen Theile dick,

kolbig angeschwollen, nach unten spitz zulaufend, die Farbe meist tief dunkelroth, mitunter blauroth.» (Hildebrandt). Begleitende Veränderungen der Cervicalmucosa (siehe oben bei chron. Endocervicitis) sind fast ausnahmslos vorhanden. Das Gewebe erscheint im Beginn des Processes locker, blut- und lymphreicher als normal, der Muskelgehalt ist eher verringert. Bei längerer Dauer kommt es zur Hypertrophie der bindegewebigen Bestandtheile des Cervicalparenchyms, und besonders, wenn die chronische Entzündung nur einen kleineren Abschnitt einer oder beider Muttermundslippen befallen hat, zu jener starren, sehnigen Consistenz, wie sie der bindegewebigen Hyperplasie des Uteruskörpers, welche sich auch damit combinirt vorfindet, eigenthümlich ist. Hypertrophirt in Folge dieser chronischen Entzündung eine Lippe sehr bedeutend, so kann es zu Virchow's sogenannten «tonsillenförmigen Muttermundslippen» kommen; hypertrophiren dagegen beide Lippen, so entsteht der sogenannte Vorfall des Uterus ohne Senkung des Grundes. Diese höchsten Grade der Hyperplasie als Ausdruck der chronischen Entzündung des Cervicalparenchyms sind jedoch durchaus nicht häufig. Unter diese Gruppe von chronischer parenchymatöser Cervicitis sind wohl auch die Fälle von Entzündung in Folge Einlagerung eines Neoplasmas (Myom, Carcinom) in die Muttermundslippen zu rechnen.

Die chronische parenchymatöse (nicht entzündliche) Cervicitis puerperalen Ursprungs ist viel häufiger. Der Cervix bleibt in Folge chronischer fettiger Degeneration dick, sehr weich, fast wie im schwangeren Zustande, seine Gefässe sind stark geschlängelt und relativ weit, ihre Wand ist verdickt und verfettet. Es schliessen sich in dieser Beziehung die Ver-

änderungen der Muscularis aufs engste an die der Mucosa des Cervix an. Beide dürften bei der nach dem eben Gesagten richtiger als Subinvolution des Cervix zu bezeichnenden Affection kaum isolirt für sich vorkommen.

Eine zweite puerperale Form und zwar der wirklich chronischen entzündlichen Zustände des Cervix ist eine Hyperplasie des Collum in mehr indurativer Form, die vielleicht auf starke während der Geburt erlittene Traumen und Einrisse zurückzuführen ist, wobei chronische Hyperämie und Bindegewebswucherung mit und ohne Betheiligung der Schleimhaut ohne besonders hervorstechende Elongationen zu beobachten sind. Durch die Vernarbung dieser Risse, die bis an oder selbst bis in das Scheidengewölbe hinein sich erstrecken, erfahren die Muttermundslippen eine Umrollung mit Auswärtsstülpung der Schleimhaut, wodurch allerdings zuvörderst die letztere zum Sitz eines chronischen Catarrhs wird, bei längerem Bestehen jedoch auch Hypertrophie des muskulösen und bindegewebigen Bestandtheils des Cervicalparenchyms eintritt. (Emmet.)

III. Chronische Endometritis corporealis.

Ueber die Häufigkeit des Auftretens dieser Affection herrschen verschiedene Meinungen. Während nach Aran die Schleimhaut der Gebärmutterhöhle häufiger, als die des Mutterhalses Sitz von Entzündungen ist, betrachtet Bennet und mit ihm die grosse Majorität dieselbe als ein bedeutend seltner vorkommendes Leiden. Während ferner nach Gaillard Thomas die Schleimhaut des Körpers und des Cervix nur in Ausnahmefällen gleich-

zeitig afficirt ist, gehören nach Byford Entzündungen, die nur auf die Schleimhaut der Höhle des Uteruskörpers beschränkt bleiben, zu den ungewöhnlichen Vorkommnissen. Dass die chronische Entzündung der Körperhöhlenschleimhaut bei weitem seltener, als die chronische Endometritis cervicalis ist, hat nach Hildebrandt seinen Grund darin, dass die Schleimhaut des Cavum Uteri durch ihre Beschaffenheit und versteckte Lage die zur Entstehung eines Catarrhs förderlichen Bedingungen nicht in gleichem Maasse wie die des Cervix darbietet. Nicht so selten ist allerdings das gemeinschaftliche Vorkommen von Endometritis corporealis und cervicalis, wobei sich gewöhnlich der Process von der Schleimhaut des Cervicalcanals auf die des Körpers fortgesetzt hat, seltner in umgekehrter Richtung.

Die Endometritis chronica corporealis kann von vornherein allmählich sich entwickeln oder sie geht aus der catarrhalischen oder puerperalen acuten Entzündung hervor. Die Veränderungen, denen die chronisch entzündete Uterusschleimhaut unterworfen ist, gestalten sich nach den drei Richtungen der Hypertrophie, Atrophie und Induration.

In relativ noch frischen Fällen findet man die Schleimhaut blutreich, aufgelockert, geschwellt, von schwammigfilzigem areolärem Aussehen, ihre Gefässe sind stark gefüllt, die Oberfläche mit trübem bis eitrigem, gelblich röthlichem, durch reichliches seröses Transsudat ziemlich dünnflüssig gehaltenem Secrete bedeckt, das neutral oder schwach alkalisch reagirt und wohl nicht, wie Hennig angiebt, schwach sauer. Selten, und zwar kurz vor und nach der Menstruation, ist dasselbe mit Blut gemischt, in frischen Fällen immer mit Flimmerzellen durchsetzt, die jedoch bei längerem Bestehen zu Grunde gehen und

sich durch Cylinderepithel ersetzen, welches noch später polymorphen Zellen seinen Platz räumt. Weiterhin kommt es zur Vermehrung der Epithelzellen und zur starken Schwellung des Schleimhautstromas, hyperplastischen Vorgängen, wie sie in gleicher Weise bei der Bildung der Decidua innerhalb der physiologischen Grenze vorkommen; die Uterindrüsen sind fürs Erste unverändert, die Schleimhaut wird erst in späterer Zeit auffallend blass und ödematös geschwellt. Diese hypertrophischen Zustände kommen in den Fällen vor, in welchen die Uterusschleimhaut durch puerperale Affectionen an der normalen Rückbildung gehindert wird; sie bleibt im Zustande der Subinvolution. Neben dieser mehr diffusen Form der Schleimhauthypertrophie kommt es nicht selten zur Entwickelung mehr isolirter, circumscripter Hyperplasie, zu polypösen Wucherungen, Endometritis polyposa s. fungosa von Olshausen, wobei die Schleimhaut ungleichmässig wulstartig verdickt ist, die erweiterten Drüsenöffnungen deutlich sichtbar sind. Jedoch ist die Olshausen'sche Endometritis polyposa nicht nothwendig an das Puerperium geknüpft. Eine andere hyperplastische Form der chronischen Endometritis corporealis beschreibt Grünewaldt, die sogenannte Endometritis mucosa. Der Uterus ist durch Erweiterung seiner Höhle in Folge Stagnation des zähen Secretes vergrössert, das Orificium internum wird durch den zähen klumpigen Schleim weit offen gehalten, eine Erscheinung, wie man sie bekanntlich bei gegen den inneren Muttermund vordrängenden Neubildungen findet. Die Wandungen der Gebärmutterhöhle sind durch die chronischen congestiven Zustände verdickt. Nach längerer Zeit atrophiren die Drüsenapparate des Endometrium und die Secretion wird in Folge davon eine geringere. Den Schluss der Endometritis mucosa

bildet eine diffuse Bindegewebsumwandlung der Muskelschicht des Uterus. Als Uebergang von der Endometritis chronica zur Geschwulstform fasse ich das von Schröder erwähnte Adenoma Uteri auf, das entweder in Form diffuser Schleimhautwucherungen mit vorwiegender Betheiligung der Drüsen (Adenoma diffusum) oder in Form von Polypen, die im Wesentlichen aus normalen und cystisch degenerirten Drüsen bestehen (Adenoma polyposum) auftritt. Der Unterschied dieses Uterusadenoms von der Olshausen'schen Endometritis fungosa besteht in der vorwiegenden, fast ausschliesslichen Betheiligung der Drüsen bei ersterer Affection.

Die entzündlich geschwellte Schleimhaut geht in späterer Zeit in das Stadium der Atrophie über. Besonders bei alten Frauen findet man öfters die Gebärmutterhöhle vorzugsweise nach hinten sackförmig ausgedehnt in Folge von theilweiser Retention, Eindickung und Zersetzung von catarrhalischem oder eitrigem Secret; der Uterus wird dann entweder nach allen Richtungen gleichmässig oder häufiger partiell nach hinten ausgebaucht, und es entsteht Hydrometra resp. Pyometra. Die Drüsen atrophiren hierbei und an ihrer Stelle zeigen sich grubige Vertiefungen oder dieselben werden in über die Oberfläche als glänzende Bläschen hervorragende Cysten umgewandelt; die Schleimhaut schwindet besonders im Dickendurchmesser und wird durch eine dünne Bindegewebsschicht substituirt, die mit polymorphen Zellen überkleidet ist. Atrophie der Körperhöhlenschleimhaut kommt endlich als Theilerscheinung der durch krankhaft gesteigerte Rückbildung nach der Geburt (Hyperinvolutio) erzeugten Atrophie des ganzen Organs vor. Diese sogenannte Hyperinvolution ist jedoch bedeutend seltner als die Subinvolution.

Ein ferneres, letztes Stadium der chronischen Endometritis corporealis ist das der Induration. Wir finden die Schleimhaut indurativ verändert im Endstadium acuter Entzündungen, wie sie bei Gonorrhoe und acuten Infectionskrankheiten, ferner nach forcirten Aetzungen die Schleimhaut der Körperhöhle des Uterus befallen können. Die Mucosa verwandelt sich in eine feste fibröse Fläche, die drüsigen Bestandtheile und das Epithel der Uterusschleimhaut sind geschwunden; dagegen ist das bindegewebige Gerüst hypertrophisch und hat fibrösen Charakter angenommen. Es kennzeichnet sich also die Atrophie des Endometrium hauptsächlich durch Drüsenschwund, die Induration durch fibröse Degeneration des bindegewebigen Theils der Mucosa.

IV. Chronische Metritis corporealis parenchymatosa.

Sie findet sich, so häufig, als sie sonst ist, doch verhältnissmässig sehr selten isolirt vor. Vermöge des innigen Ineinandergreifens der Schleimhaut und der Muskulatur des Uterus wird ein entzündlicher Process, der das Parenchym befällt, sehr bald auch auf die Mucosa übergreifen, um so mehr, als im Gegensatze zu Rokitansky's Ansicht das Fehlen einer Submucosa am Uterus jetzt ziemlich allgemein angenommen wird. Es ist deshalb nur vom anatomischen, nicht vom klinischen Standpunkte aus gerechtfertigt, wenn ich hier die parenchymatöse Metritis corporealis getrennt von der Endometritis der Körperhöhle des Uterus darstelle.

Eine Zeit lang suchte man alle Processe hyperplastischer, degenerativer und atrophischer Natur, die sich im Pa-

renchym des Uteruskörpers abspielten, als Folge und Endresultat einer chronischen Entzündung desselben darzustellen und zwar wohl in Folge einer missverständlichen Auffassung der bei ihrem Erscheinen (1863) epochemachenden Scanzoni'schen Arbeit über chronische Metritis. Gegenwärtig herrscht wohl allgemein die Ansicht vor, dass man zuvörderst von der grossen Mischgruppe der chronischen Metritis die Fälle von puerperaler Subinvolution trennen muss. Alsdann kann man aber auch nicht alle anderen übrigbleibenden Fälle unter einem Gesichtspunkte betrachten, sondern man wird vielmehr diejenigen unterscheiden müssen, wo acute Metritiden einen chronischen Verlauf angenommen haben und diejenigen, in denen länger anhaltende venöse Hyperämieen zu den Veränderungen führten, die wir in Folgendem beschreiben wollen.

1. Subinvolutio Uteri.

Sie ist eine chronische fettige Degeneration der Uterusmuskulatur und meist auch der Schleimhaut. Der Uterus ist hierbei meistens vergrössert, seine Höhle erweitert, die Wandungen dick, teigig, aber auffallend mürbe und schlaff, auf dem Durchschnitte trübgrau, seltner gelblich gefärbt. Der Uterus ist nicht selten auch in seiner Form und Lage verändert, flectirt. Die Gefässe sind auf ihrem Querschnitt von breiten gelben Ringen der verdickten und verfetteten Gefässwand umgeben. Mikroskopisch sieht man an den einzelnen Muskelfibrillen, auch lange Zeit, nachdem der fettige Zerfall derselben und die Resorption der zerfallenen Masse normaler Weise schon beendet sein sollte (8. bis 10. Woche), noch viele auffallend blasse, wenig geschlängelte Muskelfibrillen mit

blass contourirten Kernen belegt, die oft von den vielen die Fibrille ausfüllenden Fettkörnchen verdeckt sind. Es ist also die Subinvolution einmal ein protrahirter Verfettungsprocess. Ferner aber unterliegt auch die Reconstruction des Uterus hierbei einer wichtigen Anomalie. Die neugebildeten Fasern selbst, statt sich zu consolidiren, verfallen sehr bald einer Fettmetamorphose, und dieser Umstand begründet die Brüchigkeit und gelbe Farbe des Uterus (Heschl.) Ich bemerke schliesslich, dass diese Subinvolutio Uteri sich ebensowohl nach rechtzeitigen Geburten, wie nach Aborten findet und weise nochmals ausdrücklich darauf hin, dass nicht blos das Uterusparenchym, sondern auch die Schleimhaut von diesem chronischen degenerativen Processe fast immer mitbetroffen wird.

2. An diese Subinvolutio schliesst sich die

Superinvolutio,

die übermässige Zurückbildung des Uterus an. Sie erfolgt entweder nach puerperalen Vorgängen (heftigen Entzündungen, sehr häufigen und rasch auf einander folgenden Geburten, zu lange fortgesetztem Säugen), oder nach nicht puerperalen acuten entzündlichen oder degenerativen Processen (acute Verfettung des Uterus) und zwar bildet sie sich meist im Verein mit einer atrophischen oder indurativen Veränderung der Uterusschleimhaut (siehe oben Endometritis corporealis) aus, und es kann hierbei die Uterusmuskulatur dünn, schlaff, stark verfettet, die Höhle wie die Orificien weit, die Tubenostien (jedenfalls sehr selten) stark dilatirt und vielleicht für eine Uterussonde durchgängig sein (Hildebrandt, Bischoff), oder der hyperinvolvirte Uterus ist überwiegend aus Bindegewebsfasern constituirt, sehnig, und auf dem Durchschnitt hart, kleiner als in der Norm.

3. Endlich kann die Uterus-Muskulatur auch der

Atrophie

unterliegen, indem sich entweder Flüssigkeiten oder zähes, eingedicktes Secret durch eine mehr oder weniger vollkommene Atresie des Halskanals und seines inneren Ostiums in der Körperhöhle des Uterus ansammeln. Die Wandungen werden dann sehr bedeutend verdünnt und können bei zu grosser Spannung sogar zerreissen.

Diese drei Formen, die Subinvolutio, Hyperinvolutio und Atrophie müssen zuvörderst von der chronischen Metritis streng getrennt werden.

Was nun die Frage anlangt, ob die chronische Metritis als eine entzündliche Störung oder als ein diffuser Neubildungsprocess in der Muskulatur des Uterus zu betrachten sei, so ist dieselbe vielleicht noch nicht spruchreif. Mit Recht weist Klebs, ein Gegner der entzündlichen Natur der chronischen Metritis, darauf hin, dass es bis jetzt, abgesehen von den puerperalen Fällen, noch an dem anatomischen Nachweise frischer entzündlicher Vorgänge in der Uterussubstanz (Bindegewebsneubildung aus emigrirten weissen Blutkörperchen) fehlt, während in anderen Organen dieser Nachweis geführt ist. Andrerseits fehlt aber in zahlreichen, sehr entwickelten Fällen auch der klinische Nachweis sogenannter entzündlicher Processe, der Vorgang entwickelt sich ohne besondere hervorstechende Symptome. Es dürfte also gerechtfertigt sein, zwei Formen, welche allerdings die Steigerung des Blutgehalts und der Ernährung des Organs und nach längerer Zeit bleibende Hyperplasie gemeinsam haben, in ihrem Beginn aber und ihrem Ausgange klinisch und anatomisch verschieden sind, zu unterscheiden, nämlich 1. die, welche, wie schon oben angedeutet aus der acuten

Entzündung hervorgeht, also eine wirkliche chronische Metritis ist und 2. die nur durch venöse Stase entstandene sogenannte chronische Metritis.

Die erste Form scheint aus einer acuten puerperalen oder einer catarrhalischen Endometritis oder aus einer acuten Metritis zu entstehen*), die chronisch geworden ist. Wenn der Process noch nicht zu alt ist, so zeigen sich im Gebärmutterparenchym anfänglich Veränderungen, die dem von Scanzoni sogenannten Infiltrationsstadium entsprechen: «Vermehrtes Volumen des ganzen Organs oder einzelner Theile, Weichheit, Schlaffheit und Auflockerung des Gewebes, Entleerung von Blut und serösem Fluidum aus der Schnittfläche, auf der weite Venenlumina klaffen.» Nach Klebs zeigen solche Uteri auf dem Durchschnitt verschiedene Beschaffenheit, bald ist die Schnittfläche grau glänzend, ziemlich homogen, und nur mit Mühe sind einzelne Faserbündel, die sich durchflechten, zu unterscheiden, bald sieht man dieselbe von weissen, sehnig glänzenden Fäden in verschiedenster Richtung durchzogen. Bei jenen handelt es sich um eine reine Hyperplasie der Muskelfasern, bei diesen um eine solche der Bindegewebsbündel. Es kann der Process auf diesem Stadium der Infiltration (Engoûment, Engorgement, Etat fongueux, chronischer Infarct oder Anschoppung der Gebärmutter) stehen bleiben oder in das Stadium der Induration (Scanzoni) übergehen. Nicht selten findet man in ein und demselben Uterus beide Stadien

*) Ob eine primäre acute nicht puerperale Metritis vorkommt, ist noch sehr zweifelhaft; die Fälle von Abscessen im Gebärmutterparenchym nach scheinbar acuter genuiner Metritis non puerperalis beweisen dies noch nicht.

der Affection neben einander. Im Indurationsstadium ist das Gebärmuttergewebe derb, trocken, hart, blutarm, (zellige Hypertrophie, hypertrophisches Engorgement). Das im Stadium der Infiltration zwischen den Muskeln lagernde reichlich entwickelte junge Bindegewebe retrahirt sich jetzt, die Gebärmutterwand wird fester, narbenartig, anämisch, die Arterien und Venen verengert, letztere bisweilen in einzelnen erst später ergriffenen Theilen auch erweitert. Die im Stadium der Infiltration an der Hypertrophie betheiligte Muscularis scheint im Gegensatze zum Bindegewebe im Indurationsstadium vermindert zu werden, wohl durch rückgängige Metamorphose. Bei beiden Stadien findet sich, wie oben erwähnt, nicht bloss die Muscularis ergriffen, sondern auch die Schleimhaut im Zustande chronischen Catarrhs. Im Indurationsstadium ist die Schleimhaut, die früher im Zustande des Catarrhs oder der Blennorrhoe war, nicht selten indurirt oder narbig degenerirt; häufig besteht gleichzeitige chronische Perimetritis. Im Infiltrationsstadium, wo das Uterusgewebe noch weicher und lockerer ist, kommen Form- und Lageveränderungen des Uterus, Flexionen und Versionen vor, und zwar sind dieselben meist die Ursache, nicht, (wie bei der Subinvolution) die Folge der Gewebsstörung. Im Indurationsstadium herrscht fast ausschliesslich die reine Lageveränderung, die Version wegen der Starrheit des Gewebes vor, und zwar hier natürlich als Folgeerscheinung.

Die zweite Form geht aus chronischer venöser Blutstauung (namentlich bei Fehlern der Herzklappen neben Hyperplasie der Milz und Nieren, bei Leberkrankheiten, Hämorrhoidalaffectionen, übermässiger geschlechtlicher Erregung etc.) hervor. Sie hat nach Scanzoni die Eigenthümlichkeit, dass sie nur sehr selten

zur Induration führt, und zwar dann wohl nur durch interrurrirende acute Entzündungen, Exsudationen und Gewebsneubildungen. Für gewöhnlich bleibt diese Form aber auf dem Stadium der Infiltration stehen. Der Uterus ist womöglich noch blutreicher, lockerer, als in der ersten Form, auf dem Durchschnitt sieht man recht viele erweiterte Gefässe; wenn sich bei dieser Form überhaupt Lageveränderungen des Uterus vorfinden, so sind es immer Flexionen. Bei dieser Störung findet sich sehr oft ein analoger Zustand der benachbarten Venenplexus. Besonders an den Seitenflächen des Uterus erscheinen dieselben stark erweitert, mit theils flüssigem, theils coagulirtem Blut erfüllt. Ebenso ist auch das eigentliche parametrane Zellgewebe, sowie dasjenige zwischen den Platten der breiten Mutterbänder nicht selten infiltrirt. Die Parametritis ist eine häufige Complication dieser aus venöser Stase hervorgehenden Gebärmutteranschoppungen.

Es ergiebt sich aus dieser Zusammenstellung, wie ich schon in der Einleitung hervorhob, dass die chronische Metritis nur ein Sammelname für die verschiedensten entzündlichen und nicht entzündlichen Affectionen des Cervix, des Gebärmutterkörpers, in ihrer ganzen Dicke oder, was seltener, nur in einzelnen Gewebsschichten, ist. Von der grössten Wichtigkeit in diagnostischer und therapeutischer Beziehung dürfte es vor allen Dingen sein, die wirklich entzündlichen von den degenerativen Processen zu trennen, und sich nicht durch die oft sehr ähnlichen Symptome und Untersuchungsbefunde zu einer durchweg antiphlogistischen, auf die Beseitigung der vermeintlichen chronischen Entzündung hinzielenden Be-

handlung verleiten zu lassen. Aufgabe des Klinikers ist es vielmehr, für jede der anatomisch festgestellten Krankheitsgruppen die entsprechenden diagnostischen Characteristica zu finden und in dem einen Falle antiphlogistisch und derivirend, in dem anderen Falle tonisirend, den Tonus der Uterusmuskulatur fördernd, zu verfahren.

Lebenslauf.

Verfasser, geboren den 28. Januar 1854 zu Hohen-Giersdorf, katholischer Confession, besuchte 8 Jahre das Königl. Kathol. Gymnasium zu Neisse, welches er im August 1873 mit dem Maturitätszeugniss verliess. Im Herbst desselben Jahres wurde er bei der medicinischen Fakultät der Universität Greifswald immatrikulirt, absolvirte im Sommer 1875 das Tentamen physikum und genügte hierauf seiner Militärpflicht beim Königl. Pommerschen Jägerbataillon Nr. 2. Im Wintersemester 1876 bezog er die Universität Breslau und bestand im Juni 1877 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren:

Berger, Biermer, Budge, Cohnheim, Eichstedt, Eulenburg, Frhr. von Feilitzsch, Fischer, Förster, Fränkel, Grohe, Hasse, Hänisch, Hüter, Krabler, Landois, Lichtheim, Limpricht, Mosler, Münter, Neumann, Pernice, Schirmer, Sommer, Spiegelberg, Vogt.

Allen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.

Thesen.

1. Die intrauterinen Injectionen sind bei den jetzt angewandten Vorsichtsmassregeln als gefahrlos zu bezeichnen.
2. Bei jeder beginnenden sympathischen Entzündung ist die sofortige Enucleation des schuldigen Auges indicirt.
3. Vom Geheimmittel-Schwindel und der Kurpfuscherei kann die menschliche Gesellschaft am besten durch die Presse und Schule befreit werden.